

나팔관 인공수정 및 미세난관 성형수술 후 발생한 병합임신 1례

목병원 불임 클리닉

김은임 · 송정수 · 유정자 · 목영자

A Case of Combined Pregnancy Following GIFT with Microsurgery

E.I. Kim, M.D., J.S. Song, M.D., J.J. Yoo, M.D. and Y.J. Mok, M.D., Ph. D.

Department of Obstetrics and Gynecology, MOK Hospital, Seoul, Korea

ABSTRACT

Gamete intrafollopian transfer, a variant of IVF, is becoming increasingly popular as a treatment modality for infertility in women with at least one healthy follopian tube.

Although GIFT has recently been popularized as a safe and effective treatment in selected infertile couples, little discussion of potential complications has been published.

Whereas a tubal pregnancy rate of approximately 5% has been noted for IVF, early reports of GIFT have noted ectopic pregnancy to be relatively rare.

We experienced a case of combined pregnancy following GIFT with microsurgery and now present it with brief review of related literatures.

서 론

최근에 나팔관 인공수정이 선택된 불임환자에서 안전하고 효과적인 치료로 보편화되고 있으나, 그 잠재적인 합병증에 대해선 거의 토론된 바가 없다.

체외인공수정에서의 자궁외 임신률은 5%이나¹⁾이나 나팔관 인공수정의 초기 보고서에는 비교적 드물게 나타나고 있다.

한편, 1983년까지의 병합임신의 총례는 689례¹⁴⁾ 레이었으며, 발생빈도는 약 1/30,000이고²⁾, 이중 수술 전 진단율도 약 10%에 불과하다.

본 불임 클리닉에서는 나팔관 인공수정을 실시하여 성공한 총 20례 중 좌측 난관 수종 및 우측 난관주위 유착 및 회발 정자증으로 인한 환자에서, 난관 유착박리수술 및 좌측 난관채문합술과 나팔관 인공수정을 동시에 실시한 결과, 우측 난관 임신과 자궁강내임신이 병발된 병합임신 1례를 경험하였기에, 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 조 ○ 인

출산력 : 1-0-1-0

월경력 : 초경은 16세, 주기는 28~60일형으로 지속기간은 5일, 양은 중등도였으며 최종 월경일은 1988년 9월 21일 이었다.

가족력 : 특기 사항 없음.

기왕력 : 1987년 1월 27일 6년간의 불임으로 본원에 내원하였으며, 2차성 불임증으로 진단받았다. 자세한 불임검사 결과 배우자는 회발 정자증을 나타내었으며, 환자의 호르몬치는 정상 이었고, 1988년 7월 20일 실시한 자궁난관조영법에서는 우측 난관의 통과성과 좌측 난관수종을 나타내었다. 부수적인 복강경 검사상, 우측 난관채는 유착이 있었으며, 좌측 난관수종을 나타내었고, 난관 통과성은 우측은 약간 지연되었고, 좌측은 통과되지 않았다. 난관수종 및 회발 정자증으로 인해 1988년 9월 나팔관 인공수정 프로그램을 실시하였으며, FSH 및 HMG로 과배란을 유도하였으며, 혈청 E₂와 골반 초음파 촬영을 6일째부터 실시하였고, 8일째 HCG 10,000

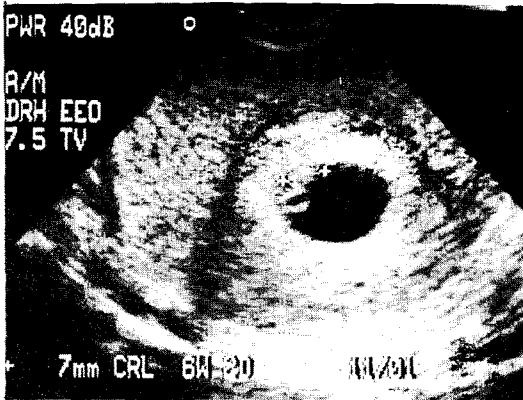


Fig. 1. This sonographic finding demonstrates single gestational sac.

IU를 근육 주사하였으며, 최고 E_2 치는 1837.42 pg/ml이었다. HCG 주사 36시간후에 판넨스틸 절개법을 실시하였으며, 자궁은 정상 크기였고, 좌측 난관수종 및 우측 난관체 유착을 나타냈으며, 5개의 난포를 흡입하여 3개의 난자를 채취하였으며, 우측 난관에 전이하였다. 전이 후 4일째 임신 반응검사상 양성을 나타내었다.

현병력: 전이 후 33일째 갑자기 발병한 하복부 통증으로 본원에 내원함.

입원시 소견: 혈압은 80/50이었고 맥박은 112회/min, 호흡수는 분당 22회였으며, 검사소견으로는 Hb: 6.9g/dl, Hct: 18.0%였으며, 소변은 정상, 흉부 X-선 검사는 정상이었다. 진찰상으로는 복부는 전반적으로 압통을 나타내었으며, 자궁경부에는 충혈이 있었고, 더글라스와 천자상 응고되지않은 10cc의 암적색의 혈액을 채취하였다.

초음파 소견: 자궁은 약간 증대되었고 자궁강내에 1.2cm크기의 태아 반사파를 볼 수 있었으며, 우측 자궁부속기에는 3.7×6.9cm 크기의 낭종이 있었으며, 더글라스와에는 다량의 액체저류를 확인할 수 있었다(Fig. 1).

수술 소견: 전신마취하에 판넨스틸절개법을 실시하였으며, 2,000cc의 혈액을 복강내에서 제거하였고, 자궁은 약간 커져있었으며, 우측 난관은 팽대되어 파열되어 있었으며, 좌측 난관은 정상이었고, 양측 난소는 약간씩 팽대되었다. 수술은 우측 난관절제를 시행하였다.

병리조직 소견: 절제된 난관은 직경 2cm, 길이 7cm이었으며, 현미경적 소견은 응모세포들이 침윤된 팽대된 난관벽을 관찰할 수 있었다(Fig. 2).



Fig. 2. Sections disclose protrusions of salpinx, showing numerous chorionic villi in the see of the blood at the markedly dilated salpinx.

병리학적 진단: 우측 난관 임신 이상의 초음파 검사와 병리조직소견상 우측 난관임신과 자궁강내 임신이 병발된 병합임신이었음을 확인할 수 있었다.

고 찰

나팔관 인공수정 프로그램에서, 1984년³⁾ Asch가 첫 임신에 성공한 이후로, 임신률은 체외인공수정이 18%인데 비하여, 나팔관 인공수정은 30%로⁵⁾ 높은 편이며, 1986년의 보고에 의하면, 38.6%로 증가되었으며, 자궁외 임신의 빈도는 5.8%이었다⁶⁾.

병합임신의 예는 드물어, 1986년⁷⁾ Abdalla가 나팔관 인공수정 후 복강내 및 자궁내 임신을 첫 보고하였고, 1988년 Laband¹⁴⁾는 4례의 병합 임신을 보고하면서 그 중 1례가 우측 난관임신 및 자궁내 임신이었음을 보고하였다. 나팔관내 인공수정은 불명확한^{8,9)} 불임증, 심한 남성측 요인, 면역학적 요인, 자궁경부요인, 자궁내막증 등의 환자에게 이용되며, 그 장점¹⁰⁾은 체외배양을 피할 수 있고 태아가 자궁강내로 생리적으로 이동할 수 있으며, 단점은 자궁외 임신의 빈도의 증가와 난관염 및 다태임신이며, 또한 실험실⁴⁾ 관계자는 환자가 마취상태에 있는 동안 빠르게 난자와 정자를 조작하여 그 성숙도를 정확히 판단해야 한다는 점이다.

정상 생식기 연령에서의 자궁외 임신율은 2.7~12.9/1,000이고¹¹⁾, Richard¹⁴⁾에 의하면 병합임신은 이론적 발병율은 1/16,000이나 현재의 발병율도 1/30,000이며 최근 그 발병율이 증가하

고 있으며 그 이유로는 이전에 불임수술을 받았다거나 기왕의 골반강내 염증, 배란약의 사용, DES의 사용 등이 원인이 된다.

체외인공수정¹¹⁾에서 자궁외 임신을 일으키는 기전은 다낭포 성장, 과다 황체와 황체 세포에서의 호르몬 relaxin의 분비 증가 등으로 보고하였다.

병합임신이 발병한 연령층은 18~39세¹²⁾이며 평균 28세이었고, 장소는 오른쪽이 31.8%, 왼쪽이 36.3%이었으며, 병합임신이 발병한 원인¹³⁾으로써는 유도 배란약의 사용(15.1%), 골반강내 염증 등의 순서였다.

병합임신이 발병하는 기전은 첫째로, 난관채에서 난자를 즉시 포착 및 받아 들이지 못하거나, 둘째로는 난관을 통한 진행에 있어서 신경학적 혹은 해부학적 장애 요인이 있다거나, 셋째로는 난관에 선천적 혹은 병리학적 변화가 있다거나 넷째로는 이전에 형성된 자궁내 임신으로인해 난관내가 좁아졌다거나, 다섯째로는 난자가 반대편 난관으로 복강내에서 이동하여서 발생된 지연된 착상 등이다.

Reece¹⁴⁾ 등에 의하면, 병합임신의 흔한 증상 및 증후는 첫째로, 하복부 통증(81.8%), 둘째로는 자궁 부속기 종괴(43.9%), 셋째로는 복벽 자극(43.9%), 넷째로는 팽대된 자궁(42.4%), 다섯째로는 질 출혈(31.8%) 등으로 보고하였으나 아주 다양하게 나타나며, 수술전¹²⁾ 진단을 위한 평가 기준은 첫째는 자궁외 임신환자에 있어서 이미신 주수와 같은 크기의 자궁과, 둘째로 개복술 및 복강경 시술시에 2개의 황체 및 팽대되어 있고 연해진 둥근모양의 자궁과 셋째로는 쇠퇴성 출혈이 없을 경우와 자궁외 임신 조직의 절제 후에도 나타나는 혈부강과 다섯째로는 하복부 통증, 통증이 있는 자궁부속기종괴 및 복막 자극 증상과 팽대된 자궁 등이 병합된 경우와 여섯째로는 자궁외^{15,16)} 임신이 있는 환자에서 질 출혈이 없을 경우 등으로 보고하였다.

병합임신의 가장 이상적인 처치¹²⁾ 방법은 조기 진단 및 병합임신¹⁴⁾을 진단하자마자 파열이나 복강내 출혈의 위험을 막기위해 조기 개복수술을 실시하여 자궁외 임신을 제거하는 것이다.

병합임신으로 인한 태아 사망율은 자궁강내 태아에서는 20-70%¹²⁾, 자궁외 태아는 90-95%이다.

병합임신의 예후¹⁸⁾는 병합임신을 임신 첫 3개

월내에 발견할 경우가 가장 좋으며, 임신 후반기 혹은 진통시에 발견될 경우에는 산모 치사율이 7.35%이었으며, 태아 생존율은 40%이라고 발표된 바가 있다.

또한 병합 임신에서의 자궁내 태아는 만삭 분만이 된 경우에 75.6%이었으며¹²⁾, 조산이 된 경우가 16.2%였으며, philip등¹⁵⁾에 의하면, 초기 증상이 자궁외 임신에 기인했다면 산모와 태아에게 더욱 좋은 것으로 보고되고 있으며, 몇 시간 후에서 8주내에 50%에서 유산되었으며 대부분의 자궁외 임신은 13주째 종료되었고, Eckstein등¹⁷⁾은 난관 절제술 후에 자궁경부 절골단 주위봉합법을 실시하였으나 26주 후에 조산이된 경우를 발표하였다. 또한 자궁내 태아는 선천성³⁾ 기형 및 뇌수종과 내반침출 등이 동반된 경우를 보고한 바가 있었으며, Reece¹²⁾는 임신 중에 저산소증으로 인한 선천적 기형 및 정신박약이 나타난 경우를 보고하였다.

결 론

목 병원 불임 클리닉에서는 나팔관 인공수정을 실시하여 성공한 20례 중에서, 좌측 난관수종 및 우측 난관채유착 및 회발 정자증을 가진 환자에서, 난관 유착 박리 수술 및 미세 난관 성형수술과 좌측 난관채 문합술 및 나팔관내 인공수정을 실시한 결과, 자궁내 임신과 병합된 우측 난관 임신을 1례 경험하였으므로 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이며, 현재 임신 8개월째로서 외래로 추적 관찰 중이다.

REFERENCES

- David, L.O. and George, E.C. et al : *GIFT complicated by bilateral ectopic pregnancy. Fert Steril* 49 : 719, 1988.
- Steven, J.L. and Walter, B.C. : *Heterotopic pregnancy : Report of four cases. Am J Obstet Gynecol* 158 : 437, 1988.
- Ricardo, H.A., and Linda, R.E. : *Pregnancy after translaparoscopic GIFT. Lancet Nov* 3 : 1034, 1984.
- Stephen, L.C. et al : *Early experience with the GIFT procedure. J Reprod Med* 31 : 219, 1986.
- John, L.Y. and Phillip, L.M. : *Pregnancy rates*

- after high intrauterine insemination of husbands spermatozoa or GIFT. *Lancet* 29 : 1287, 1986.
- Gaetano Guastella et al : GIFT in the treatment of infertility : the first series at the University of Palermo. *Fert Steril* 46:417, 1986.
- Abdalla, H.I. and Ahuja, K.K. et al : Combined intra-abdominal and intrauterine pregnancies after GIFT. *Lancet* Nov 15 : 1153, 1986.
- John Leeton et al : A controlled study between the use of GIFT and IVF-ET in the management of idiopathic and male infertility.
- Ricardo, H.A. et al : Birth following GIFT. *Lancet* July 20 : 163, 1985.
- Ian, Craft et al : Limitation of GIFT *Lancet* Jan 23 : 183, 1988.
- Francisca Martinez et al : An analysis of factors associated with ectopic pregnancy in a human IVF program. *Fert Steril* 45 : 79, 1986.
- Reece, E.A. et al : Combined intrauterine and extrauterine gestations. *Am J Obstet Gynecol* 146 : 323, 1983.
- Philip, D.R., and Ronald, E.G. : Combined pregnancies. *Am J Ob Gy* 107 : 1263, 1970.
- Varma, T.R. and Patel, R.H. : Combined intrauterine and extrauterine gestation : A report of case history and review. *Int J Gy Ob* 25 : 465, 1987.
- Kurzel, R.B. : Ultrasonic detection of combined pregnancies. *Am J Ob Gy* 134 : 120, 1979.
- Sheldon Payne et al : Ectopic pregnancy concomitant with twin intrauterine pregnancy. *Ob Gy* 38 : 905, 1971.
- Nachman Eckshtein et al : Combined tubal and multiple intrauterine pregnancies following ovulation induction. *Fert Ster* 30 : 707, 1978.
- Barnes, A.B. et al : Simultaneous Extra-and Intrauterine pregnancy *Ob Gy* 31:50, 1968.
- Asch, R.H. et al : Preliminary experiences with GIFT. *Fert Ster* 45 : 366, 1986.
- Molly, D. and Speirs, A. : A laparoscopic approach to a program of GIFT. *Fert ster* 47 : 289, 1987.